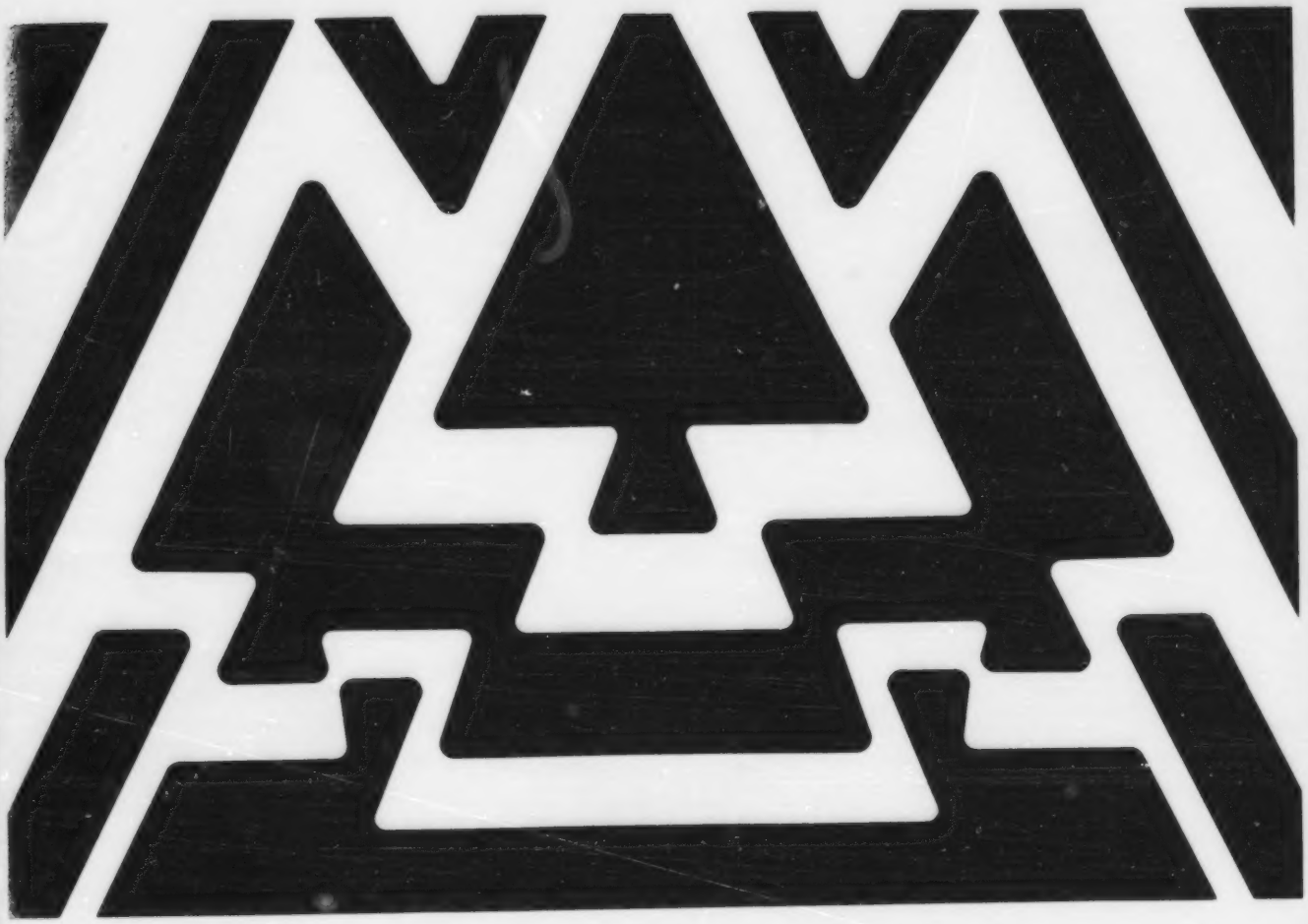
que
Recherche
dev forest

Étude nº 4, juillet 1975

Étude de base
relative à la
politique de
recherche forestière

Les organismes de recherche forestière au Québec, l'aide financière accordée à la recherche et la répartition des efforts

Par P. Villeneuve en collaboration avec R. Breton et J.C. Mercier



Ministère des Terres et Forêts
Le Conseil de la recherche et
du développement forestiers du Québec

101-05090/

ETUDE N° 4

ÉTUDE DE BASE RELATIVE À LA POLITIQUE DE RECHERCHE FORESTIÈRE:

LES ORGANISMES DE RECHERCHE FORESTIÈRE AU QUÉBEC, L'AIDE FINANCIÈRE ACCORDÉE À LA RECHERCHE ET LA RÉPARTITION DES EFFORTS

par

P. Villeneuve

avec la collaboration de

R. Breton et J.-C. Mercier

Étude réalisée pour
le Conseil de la recherche et
du développement forestiers
du
Québec

Août 1975

LEGISLATIVE LIBRARY
TORONTO
WITHDRAWN
JUN 1 7 1978
RECEIVED

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec.

LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Le groupe de travail est composé des personnes suivantes:

M. Raynald Breton[1], B.Sc.So., économiste, Conseil de la recherche et du développement forestiers, ministère des Terres et Forêts.

M. Jean-Claude Mercier[2], B.Sc.App., Ing.f., M. S., économiste, Centre de recherches forestières des Laurentides, Ste-Foy, Québec.

M. Pierre Villeneuve[3], B.Sc.App., Ing.f., M.Sc.F., secrétaire du Conseil de la recherche et du développement forestiers, ministère des Terres et Forêts, Québec.

1.- M. R. Breton est actuellement au Service de la gestion financière, ministère des Terres et Forêts.

2.- M. J.-C. Mercier est actuellement conseiller en gestion au COGEF, ministère des Terres et Forêts.

3.- M. P. Villeneuve agit, de plus, comme Secrétaire du Conseil consultatif des réserves écologiques, ministère des Terres et Forêts.

TABLE DES MATIERES

		Page
LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL		iii
TABLE DES MATIERES		v
LISTE DES TABLEAUX		ix
LISTE DES FIGURES		xi
INTRODUCTION		1
CHAPITRE I	LE SERVICE DE LA RECHERCHE DU MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS	5
1.1	Historique du Service de la recherche	5
1.2	Responsabilités du Service	6
1.3	Organigramme du Service	8
1.4	Activités du Service	8
1.5	Personnel	10
1.6	Budget	10
CHAPITRE II	LA FACULTÉ DE FORESTERIE ET DE GÉODÉSIE DE L'UNIVERSITE LAVAL	13
2.1	Historique de la Faculté	13
2.2	Fonctions de la Faculté	14
2.3	Activités de la Faculté	16
2.4	Personnel de la Faculté	18
2.5	Budget de la Faculté	19
CHAPITRE III	LE FONDS DE RECHERCHES FORESTIÈRES DE L'UNIVERSITÉ LAVAL (F.R.U.L.)	21
3.1	Historique du F.R.U.L.	21
3.2	Organisation interne	22
3.3	Personnel	22

Page

3.4 Fonctions et responsabilités 22
3.5 Principales activités 23
3.6 Budget du F.R.U.L. 25

CHAPITRE IV L'INSTITUT CANADIEN DE RECHERCHES SUR LES PÂTES ET PAPIERS (I.C.R.P.P.) 29

4.1 Buts de l'Institut 30
4.2 Activités 30
4.3 Personnel et budget 33

CHAPITRE V LE SERVICE CANADIEN DES FORÊTS (S.C.F.) 35

5.1 Historique 35
5.2 Mandat 36
5.3 Objectifs 36
5.4 Programme d'activités du S.C.F. 38
5.5 Organisation 41
5.6 Personnel et budget 43

CHAPITRE VI LE CENTRE DE RECHERCHES FORESTIERES DES LAURENTIDES (C.R.F.L.) 45

6.1 Historique 45
6.2 Objectifs 46
6.3 Principales activités 47
6.4 Personnel 51
6.5 Budget 51

CHAPITRE VII L'ARBORETUM MORGAN, COLLEGE MACDONALD, UNIVERSITE McGILL 53

7.1 Description 53
7.2 Fonctions et responsabilités 53
7.3 Activités 55
7.4 Personnel 55
7.5 Budget 55

CHAPITRE VIII LE CONSEIL DE LA RECHERCHE ET DU DEVELOPPEMENT FORESTIERS 57

8.1 Introduction 57
8.2 Législation 57
8.3 Composition 58
8.4 Budget 58
8.5 Fonctions et responsabilités 58
8.6 Principales activités 60

Page

CHAPITRE IX L'AIDE FINANCIERE A LA RECHERCHE FORESTIERE ET LA REPARTITION DES EFFORTS 63

CONCLUSION 71

ANNEXE 73

LISTE DES TABLEAUX

		Page
TABLEAU I	Budget du Service de la recherche par année et par sources de provenance (en $000) . . .	11
TABLEAU II	Budgets de la faculté de Foresterie et de Géodésie de 1970 à 1974	20
TABLEAU III	Tableau donnant les montants qui ont été dépensés de 1962 à 1972 par le Fonds de recherches forestières de l'université Laval en fonction des domaines de recherche ainsi que la provenance de ces fonds	27
TABLEAU IV	Budget de l'Institut canadien de recherche pour la période de 1968 à 1973 et par sources de financement	34
TABLEAU V	Répartition par région des dépenses des divisions de la recherche forestière des Instituts nationaux et des laboratoires des produits forestiers du ministère de l'Environnement du Canada pour 1957/58 et 1973/74	44
TABLEAU VI	Budget du Centre de recherches forestières des Laurentides de 1969 à 1973	52
TABLEAU VII	Budget approximatif du Département des ressources renouvelables, MacDonald College	56
TABLEAU VIII	Budgets des organismes de recherche du Québec pour la période de 1970 à 1974	65

Page

TABLEAU IX Participation fédérale à la recherche et au développement: dépenses forestières et totales 67

TABLEAU X Accroissement annuel des budgets pour les différents organismes de recherche forestière au Québec 69

LISTE DES FIGURES

		Page
FIGURE I	Organigramme, Service de la recherche, ministère des Terres et Forêts	9
FIGURE II	Organigramme du Centre de recherche forestière des Laurentides	49

INTRODUCTION

Dans le cours des études nécessaires à l'élaboration d'un projet de politique de recherche forestière, nous avons cru nécessaire de faire un relevé de l'état actuel des organismes de recherche forestière au Québec.

Il existe d'autres agences que celles mentionnées ci-après, qui effectuent de la recherche forestière. Les compagnies forestières ont un jour ou l'autre l'obligation de répondre à des problèmes immédiats, mais leurs efforts de recherche portent sur des questions très particulières à leurs besoins et les résultats ne sont pas toujours disponibles. C'est pourquoi nous avons préféré ne pas discuter du programme de recherche de l'industrie forestière. Il en est de même pour les quelques projets traités de temps à autre dans des universités québécoises autres que celles qui sont étudiées ci-après.

De plus, il est très difficile d'identifier l'effort de recherche forestière poursuivi par les Instituts du Service canadien des forêts du ministère de l'Environnement et qui a une portée directe sur les forêts québécoises. Cet effort existe. Mentionnons la contribution de l'Institut de recherches en répression chimique dans le développement de programmes de lutte contre les principaux insectes dévastateurs des

forêts; notons aussi la contribution de l'Institut de recherche en protection contre le feu avec Forêt-Météo et autres sujets. Ici encore toutefois, l'identification des ressources affectées est difficile à apprécier.

Sur le plan provincial, il faut distinguer les organismes qui sont présents physiquement dans la province pour servir les intérêts provinciaux et ceux qui sont situés en dehors mais qui ont un impact au Québec. De plus, même s'il n'exécute pas de recherches, le Conseil de la recherche et du développement forestiers joue un rôle primordial qu'il faut mettre en évidence. En résumé et à la lumière des informations obtenues, nous avons fait une analyse succincte des organismes suivants:

1.- Le Service de la recherche du ministère des Terres et Forêts du Québec;

2.- La faculté de Foresterie et de Géodésie de l'université Laval;

3.- Le Fonds de recherches forestières de l'université Laval;

4.- L'Institut canadien de recherches sur les Pâtes et Papiers;

5.- Le Centre de recherches forestières des Laurentides du Service canadien des forêts;

6.- L'Arboretum Morgan;

7.- Le Conseil de la recherche et du développement forestiers du Québec;

8.- Le Service canadien des forêts;

9.- L'Institut canadien de recherches en génie forestier.

CHAPITRE I

LE SERVICE DE LA RECHERCHE DU MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS

1.1 HISTORIQUE DU SERVICE DE LA RECHERCHE

La création du Service de la recherche au ministère des Terres et Forêts a été autorisée le 15 mars 1966 par l'arrêté-en-conseil n^{o} 436 sanctionnant les nouvelles structures administratives du ministère. Cependant, la formation du Service a été reportée au 1er avril 1967 et, à ce moment-là, il regroupait les équipes de recherche de différents services ainsi que certains professionnels ayant déjà reçu une formation de chercheur. L'équipe se composait d'une trentaine de personnes provenant en majeure partie des Services de l'inventaire forestier et de la restauration forestière.

Considérant le fait que le ministère des Terres et Forêts est un des plus anciens ministères de l'administration publique québécoise, la création du Service de la recherche apparaît quelque peu tardive et paradoxale. Sachant par contre les efforts tentés par certains Services,

initiatives méritoires quoique éphémères et dispersées, la chose n'a pas de quoi trop surprendre.

Depuis sa création en 1967, le Service de la recherche a poursuivi les travaux entrepris par les Services qui, en fournissant du personnel, de l'équipement et des laboratoires, avaient contribué à sa mise sur pied. Ces domaines de recherche sont les suivants: l'écologie, l'inventaire forestier, le reboisement, le traitement des peuplements et la fertilité des sols. Avec l'aide de trois professionnels provenant de l'ancienne Direction générale de la planification, des recherches furent amorcées en amélioration des arbres forestiers et en économie forestière.

1.2 RESPONSABILITÉS DU SERVICE

D'après les déclarations des autorités du ministère publiées à l'époque de la création du Service de la recherche, ce dernier est responsable de la conduite des recherches nécessaires à l'aménagement rationnel et à la saine utilisation des richesses forestières du Québec. Compte tenu des moyens mis à sa disposition, le Service a réduit ce vaste objectif à celui d'effectuer en priorité les recherches dont le ministère a besoin pour définir ses objectifs, choisir ses politiques, déterminer et appliquer les programmes d'action qui en découlent. On peut donc résumer les principales responsabilités du Service de la recherche comme suit:

1) Prendre connaissance des besoins en recherche du ministère des Terres et Forêts et du secteur forestier québécois;

2) Exécuter en priorité les recherches qui lui sont commandées par le Ministère;

3) Diffuser et vulgariser les résultats de ses recherches;

4) Voir à la création et à la gestion de secteurs expérimentaux pour fins de recherche;

5) Etudier pour le Ministère les questions relatives à la recherche forestière;

6) Effectuer certaines expertises à la demande des autorités ou des autres Services du Ministère;

7) Présenter chaque année au Conseil de la recherche et du développement forestiers du Québec son programme global de recherche;

8) Organiser et gérer des laboratoires d'analyses et de contrôle pour les autres Services du Ministère;

9) Par ses spécialistes, se tenir au courant des derniers développements de la science et de la technologie dans les domaines relevant de la compétence du Ministère et faire connaître aux autorités concernées et aux Services d'opération les avantages que ces développements pourraient offrir au Québec;

10) Assurer la présence du Ministère et du Québec dans la communauté scientifique québécoise, canadienne et internationale.

1.3 ORGANIGRAMME DU SERVICE

Le Service de la recherche comprend quatre divisions: la Division de la connaissance et de la protection des forêts, la Division de l'aménagement, de l'amélioration et de l'utilisation des forêts, la Division de l'économie forestière et la Division de la biométrie et du traitement des données (voir figure I).

1.4 ACTIVITÉS DU SERVICE

En 1973/74, le Service a conduit 83 projets de recherche qui concernaient les activités suivantes:

1) Classification écologique des forêts du Québec;

2) Recherches sur le choix, l'essai et l'amélioration des arbres forestiers;

3) Recherches sur la production de semences, de boutures et de plants;

4) Recherches sur le reboisement;

5) Recherches sur les traitements sylvicoles dans les peuplements naturels;

6) Recherches sur la fertilisation des forêts naturelles;

7) Recherches sur les incendies forestiers;

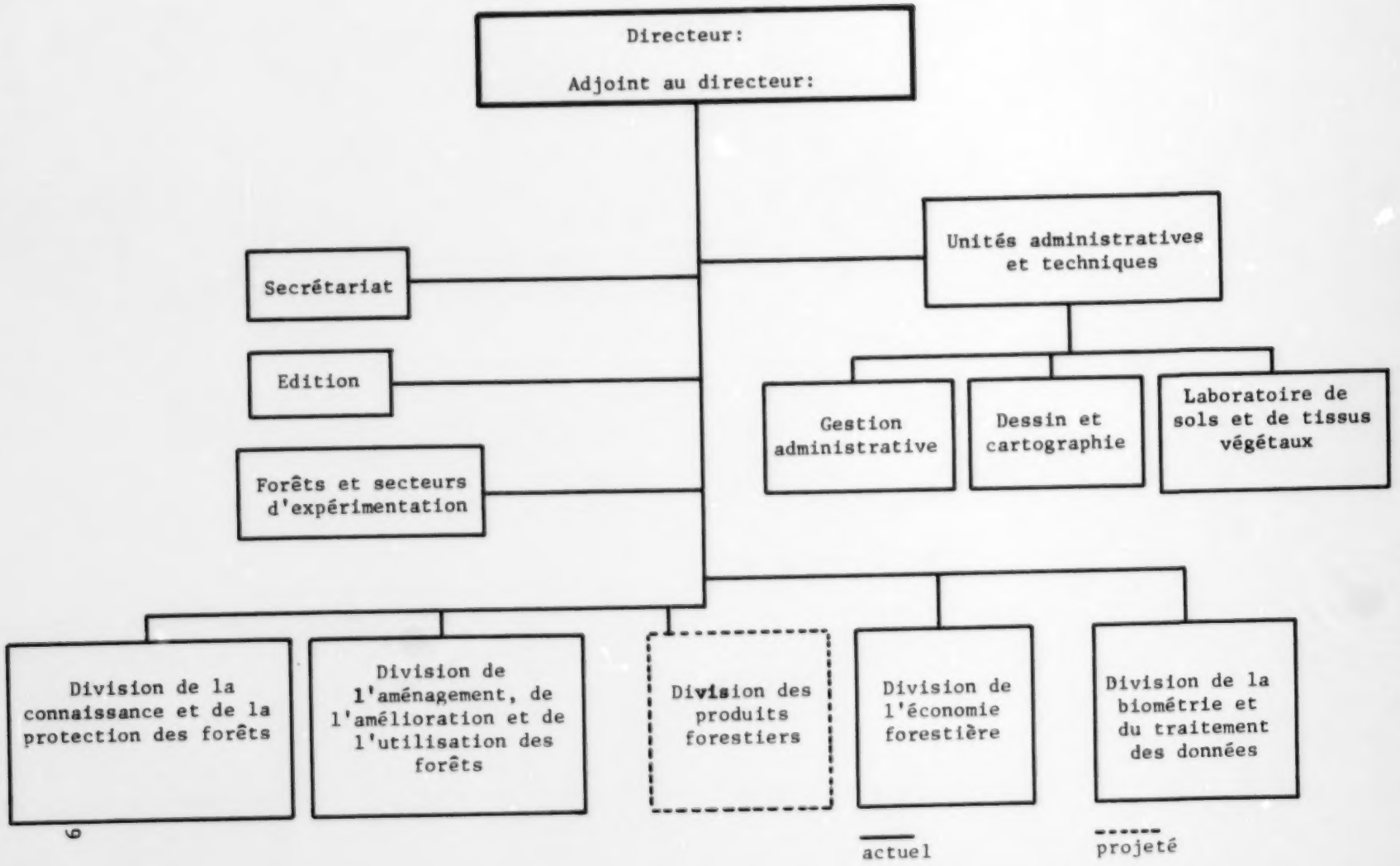
8) Recherches sur les insectes nuisibles et les maladies;

FIGURE: I

ORGANIGRAMME

SERVICE DE LA RECHERCHE

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS



9) Recherches sur l'utilisation des forêts publiques;

10) Recherches sur les forêts privées;

11) Projets divers.

1.5 PERSONNEL

Au 1er avril 1974, le Service de la recherche comptait un personnel de 79 personnes:

58 employés permanents dont 25 professionnels et 33 techniciens;

17 employés occasionnels dont 3 professionnels et 14 techniciens;

4 coopérants techniques.

1.6 BUDGET

Depuis sa formation en 1967, le Service de la recherche a dépensé la somme de $6 767 700 répartie comme l'indique le tableau I.

TABLEAU I

BUDGET DU SERVICE DE LA RECHERCHE

PAR ANNÉE ET PAR SOURCES DE PROVENANCE (en $000.)

Année	M.T.F. $ 000	ODEQ[1] $ 000	I.T.C.[2] $ 000	Total $ 000
1967/68	242.4	-	441.3	683.7
1968/69	265.5	-	383.7	649.2
1969/70	300.8	231.6	356.3	888.7
1970/71	402.6	319.3	273.0	994.9
1971/72	447.2	886.3	314.4	1647.9
1972/73	546.2	241.2	69.9	857.3
1973/74	1032.0	-	14.0	1046.0
Total	3236.7	1678.4	1852.6	6767.7

1.- Office de développement de l'Est du Québec.

2.- Inventaire des terres du Canada.

CHAPITRE II

LA FACULTÉ DE FORESTERIE ET DE GÉODÉSIE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

2.1 HISTORIQUE DE LA FACULTÉ

Au Québec, la première Ecole forestière fut fondée en 1910, deux ans après l'établissement de l'Ecole d'arpentage, alors qu'on commençait à sentir le besoin d'une meilleure exploitation des ressources forestières et de l'application des connaissances en aménagement et en sylviculture. Quelque temps plus tard, soit en 1919, les deux écoles étaient fusionnées pour constituer l'Ecole d'arpentage et de Génie forestier.

Le développement de cette Ecole a été plutôt lent et sans aucune mesure avec les besoins. Ce n'est qu'en 1945 que, pour la première fois au Canada, l'enseignement jumelé de ces deux disciplines accédait au rang de faculté universitaire, à savoir la faculté d'Arpentage et de Génie forestier, qui inaugura, en 1950, le premier pavillon à être érigé sur la Cité universitaire.

En 1962, on reconnaissait à la Faculté l'existence de deux départements, celui de l'arpentage et celui de génie forestier. Puis au début de 1964, un troisième département venait s'ajouter, celui de la photogrammétrie.

Depuis 1965, la dénomination de "faculté de Foresterie et de Géodésie" a remplacé l'ancienne. Cette Faculté est la seule école forestière de langue française en Amérique et il en existe cinq autres dans tout le Canada:

- La faculté de Foresterie, université de la Colombie britannique;
- La faculté de Foresterie, université du Nouveau-Brunswick;
- La faculté de Foresterie, université de Toronto;
- La faculté d'Agriculture et de Foresterie, université de l'Alberta;
- L'école de Foresterie, université Lakehead, Ontario.

2.2 FONCTIONS DE LA FACULTÉ

Les principales fonctions de la faculté de Foresterie et de Géodésie sont l'enseignement, la recherche et les services à la collectivité:

1) L'enseignement:

La Faculté doit former les spécialistes, recueillir les connaissances techniques et réunir les compétences qui permettront un aménagement rationnel des richesses forestières du Québec.

Pour remplir cette tâche, elle donne une formation de 1er cycle et de cycles supérieurs aux ingénieurs forestiers et aux spécialistes des forêts et du bois. De plus, la Faculté offre une variété de cours de recyclage et de vulgarisation.

2) La recherche:

La recherche fait partie intégrante de la formation universitaire en foresterie car elle permet:

a) Aux étudiants, de mieux connaître et mieux comprendre la foresterie ainsi que de se préparer à travailler comme chercheur;

b) Aux professeurs, d'accroître leur compétence;

c) Aux ingénieurs et spécialistes, de résoudre des problèmes économiques et sociaux posés par l'aménagement forestier au Québec.

3) Les services à la collectivité:

Ces services sont les suivants:

a) Evaluer, d'une façon indépendante, les problèmes liés à la foresterie;

b) Dispenser un enseignement au grand public et aux groupes intéressés;

c) Eduquer le public en matière de foresterie et le sensibiliser aux problèmes de ce secteur;

d) Fournir des conseils aux administrations publiques et aux industries intéressées à la foresterie.

2.3 ACTIVITÉS DE LA FACULTÉ

Le programme de cours du 1er cycle en sciences forestières de la faculté de Foresterie et de Géodésie conduit au baccalauréat en sciences appliquées (B.Sc.App.), option génie forestier, qui donne automatiquement droit de faire partie de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.

Par le contenu de ses cours, les travaux en laboratoire et les exercices pratiques sur le terrain, le programme donne à l'étudiant la formation de base lui permettant une rapide adaptation à la pratique du génie forestier dans l'industrie forestière, la fonction publique, les organismes de recherche et de développement, les bureaux d'ingénieurs-conseils et les différents centres d'enseignement.

La faculté de Foresterie et de Géodésie est constituée de cinq départements différents, dont trois sont consacrés principalement aux divers domaines des sciences forestières. Ce sont:

1) Le département d'Ecologie et de Pédologie Forestière;

2) Le département d'Aménagement et de Sylviculture;

3) Le département d'Exploitation et de Technologie du bois.

Ces départements ont la responsabilité de donner les divers cours nécessaires à la préparation des diplômes de premier cycle (baccalauréat en sciences appliquées), de second et de troisième cycles, c'est-à-dire maîtrise en sciences forestières ou doctorat ès sciences. De plus, chacun de ces départements a aussi la responsabilité d'organiser la recherche dans les différents domaines qui sont de sa responsabilité selon les champs de spécialisation des différents professeurs et des étudiants des deuxième et troisième cycles. A l'heure actuelle, l'ensemble des disciplines forestières est enseigné à l'un ou l'autre des trois cycles.

Les domaines de recherche auxquels la Faculté accorde une grande priorité sont:

a) L'aménagement rural en fonction du cadre forestier régional et la gestion des forêts privées;

b) Les sciences et la technologie du bois, en accordant une attention particulière à l'industrie du bois d'oeuvre, à la réduction et à l'utilisation des déchets ligneux et à l'emploi du bois dans la construction domiciliaire;

c) La détection et la cartographie des ressources.

La Faculté dispose de trois forêts expérimentales, sans compter de nombreuses places d'essais dispersées un peu partout dans la province de Québec. La forêt Montmorency, avec ses quelque 8 100 ha et son réseau complet d'édifices, de routes et de possibilités de recherches, est de beaucoup la plus importante. Il y a à la forêt Montmorency,

quelque 16 personnes à plein temps; ce personnel augmente durant la session d'été et durant la période des exploitations. Outre la forêt Montmorency, il existe deux autres forêts qui sont à la disposition de la Faculté sans qu'elles lui appartiennent complètement. Il s'agit de la forêt de Beauséjour, d'une superficie de quelque 223 ha, située au sud de Québec, et où, depuis plusieurs année, on a poursuivi des expériences de plantation, de fertilisation forestière et d'éclaircie dans des peuplements feuillus coupés de façon très intensive. La troisième forêt est celle de Bourg-Louis, située dans la paroisse de Saint-Raymond et qui couvre environ 283 ha. Dans cette forêt, des expériences de reboisement, de fertilisation, de sélection génétique et de sylviculture se poursuivent aussi depuis près de vingt ans. A chacun de ces endroits, des travaux de recherches écologiques et pédologiques sont menés. Il n'y a cependant pas de personnel permanent affecté à ces forêts.

2.4 PERSONNEL DE LA FACULTE

Il y a actuellement 44 professeurs permanents à la Faculté dans les cinq départements et plusieurs postes seront ouverts au cours des prochains mois pour renforcer cette équipe. Ces professeurs sont assistés d'un professeur invité et de 43 professeurs à temps partiel ou assistants qui aident à l'enseignement et aux travaux de laboratoire. De plus, notons que 585 étudiants sont inscrits au premier cycle en 1974-1975 et que 85 étudiants poursuivent des travaux qui les mèneront à des diplômes de deuxième et troisième cycles.

2.5 BUDGET DE LA FACULTÉ

Au tableau II, nous résumons les dépenses globales faites à la Faculté pour les années 1970 à 1974 et qui totalisent $10 983 781.

Dans l'analyse de ce budget, nous tenons à donner quelques explications importantes. Dans la somme qui représente le coût du "fonctionnement" de la Faculté, il faut ajouter le montant représentant l'enseignement et la recherche à la forêt Montmorency. Les autres sommes sous le couvert "forêt Montmorency" sont des dépenses qui doivent s'autofinancer.

En ce qui concerne les contrats de l'Agence Canadienne de Développement International (A.C.D.I.), ces sommes doivent être soustraites complètement du budget de la Faculté, en particulier de l'article "recherches", si l'on désire avoir une idée de ce à quoi correspondent les sommes dépensées dans ce secteur et qui s'appliquent au Québec.

TABLEAU II

BUDGETS DE LA FACULTÉ DE FORESTERIE ET DE GÉODÉSIE

DE 1970 À 1974

Année	Fonctionnement	Forêt Montmorency				Investissement	Recherches	Total
		Ens. et Rech.	Rest. et Cafét.	Expl. For.	Sess. Eté (1)			
1970/71	$ 1 397 643	$ 227 331	$ 100 360	$ 114 600	$ 133 500	$ 32 700	$ 341 574	$ 2 347 699
1971/72	1 442 855	229 820	101 250	15 900	129 000	37 950	350 517 (2)	2 306 346
1972/73	1 589 849	221 515	94 060	112 000	107 000	36 798	872 736 (3)	3 033 958
1973/74	1 619 748	244 685	119 685	158 315	100 000	24 445	1 028 900 (4)	3 295 778
Total	$ 6 050 086	$ 922 351	$ 415 355	$ 400 815	$ 469 500	$ 131 893	$ 2 593 781	$10 983 781

1.- Octrois spéciaux du ministère des Terres et Forêts.

2.- Comprend des subventions de l'A.C.D.I. totalisant $ 192 170.

3.- " " " " " " $ 425 340.

4.- " " " " " " $ 535 376.

CHAPITRE III

LE FONDS DE RECHERCHES FORESTIÈRES DE L'UNIVERSITÉ LAVAL (F.R.U.L.)

3.1 HISTORIQUE DU F.R.U.L.[1]

Le Fonds de recherches forestières de l'université Laval a été créé grâce à une généreuse donation de la *Canadian International Paper Company* dans le but de promouvoir la recherche scientifique et d'assurer l'enseignement universitaire supérieur en matières forestières.

Pour favoriser la réalisation de cet objectif, les autorités de l'université Laval approuvèrent la formation d'un organisme autonome, incorporé en vertu de la troisième partie de la Loi des compagnies du Québec et, le 22 décembre 1954, il recevait ses lettres patentes.

1.- Les Presses universitaires de Laval, 1955. *Le Fonds de recherches forestières de l'université Laval*, Québec.

3.2 ORGANISATION INTERNE

Le F.R.U.L. est composé de membres qui, par leurs fonctions, leurs connaissances ou leur support financier, peuvent aider à la réalisation des fins de la Corporation et à la poursuite des recherches scientifiques qu'elle entreprend.

La direction générale et la conduite des affaires du F.R.U.L. sont menées par un Conseil d'administration composé de quatorze directeurs qui doivent être soit un membre du Fonds, soit un représentant dûment nommé d'une firme, corporation ou institution membre.

Le Fonds de recherches a ses quartiers généraux à la faculté de Foresterie et de Géodésie de l'université Laval, et par conséquent, il demeure toujours en liaison étroite avec l'Ecole des Gradués et la Faculté.

3.3 PERSONNEL

Le F.R.U.L. comprenait, en 1973, un personnel total de 68 personnes, dont 51 à temps plein et 17 à temps partiel. De ce nombre, le F.R.U.L. compte 16 professionnels permanents et 9 professionnels occasionnels.

3.4 FONCTIONS ET RESPONSABILITÉS

La charte qui lui a été conférée définit ses responsabilités comme suit:

a) "Promouvoir et assurer, en collaboration avec la faculté de Foresterie et de Géodésie de l'université Laval, la continuité des recherches et de l'enseignement forestiers au degré universitaire de la dite faculté;

b) Recevoir des argents et fonds de placement et autres de la part de ses membres et de toutes autres sources afin de réaliser les fins mentionnées ci-dessus;

c) Passer des ententes avec les autorités de l'université Laval pour que ces argents et fonds de placement soient utilisés par la faculté de Foresterie en vue d'atteindre les fins susdites.

d) Acquérir, posséder, prendre en location, ou généralement détenir à titre de propriétaire, occupant, locataire ou autrement toute propriété mobilière ou immobilière pour les fins ci-dessus ou pour fins de placement;

e) Hypothèquer, nantir et donner en gage tout ou partie des biens meubles et immeubles de la compagnie pour les fins ci-dessus."

3.5 PRINCIPALES ACTIVITÉS[1]

Depuis l'obtention de ses lettres patentes, le Fonds de recherche s'est appliqué à entreprendre des recherches qui ont contribué

1.- F.R.U.L., 1968: *Revue des activités de 1955 à 1968*, bulletin n° 12, université Laval, Québec.

à accroître les connaissances fondamentales dans le champ des sciences forestières, en même temps qu'elles ont fourni les éléments d'une politique d'aménagement et de sylviculture basée sur des études scientifiques. De plus, par suite de contrats de recherche reçus du ministère des Terres et Forêts, le Fonds a travaillé au développement de méthodes d'application sylvicole et de restauration forestière susceptibles de hâter l'établissement d'une politique forestière.

Les principaux champs d'activités du F.R.U.L. sont: l'écologie, la phytosociologie, la pédologie, les incendies forestiers, la génétique forestière, la sylviculture, la pathologie, la dendrométrie, la fertilisation et la technologie du bois.

Depuis 1970, le F.R.U.L. s'est préoccupé presque exclusivement de la préparation et de l'application de vastes programmes d'aménagement intensif dans la région du Bas-Saint-Laurent, à savoir l'unité d'aménagement Matane-Matapédia qui groupe 22 paroisses et qui est connu sous le nom des "Opérations Dignité n^{O} 1" et l'unité d'aménagement Rimouski - Témiscouata qui a été appelée "Opérations Dignité n^{O} 2". Ces travaux de recherches et de développement ont été confiés au F.R.U.L. par le ministère des Terres et Forêts et l'Office de Développement de l'Est-du-Québec (O.D.E.Q.).

Des programmes de recherches ont, d'autre part, été principalement orientés vers des études d'aménagement intensif de la forêt, la préparation de banques de données et de systèmes sylvicoles et certaines études en technologie et exploitation.

Depuis sa fondation, le Fonds de recherches a publié quelque 29 bulletins et contributions qui ont été distribués aux chercheurs et aux différentes institutions de recherches dans le monde. Ces bulletins traitent de nombreux domaines de la foresterie, en particulier de la pédologie, de la fertilisation forestière, de la génétique forestière, de la technologie, de la pathologie, de la sylviculture, de la gestion et de l'aménagement.

Enfin, il est bon de noter que le F.R.U.L. possède:

1) Une serre expérimentale qui a grandement aidé les chercheurs à poursuivre des études dans des domaines reliés à la nutrition minérale des arbres, à la pédologie forestière et à la génétique. Les résultats de ces travaux ont servi de sujet à plusieurs thèses de maîtrise et de doctorat;

2) Un centre de calcul qui fut l'un des premiers, au Canada, à développer toute une série de programmes reliés aux problèmes de compilation forestière, de méthodes d'échantillonnage et de techniques statistiques appliquées à de très nombreux problèmes forestiers;

3) Une station expérimentale, la forêt de Beauséjour, située à Saint-Jean-Chrysostome, qui est la laboratoire de plein air qu'exigent les essais à long terme englobant de nombreuses essences.

3.6 BUDGET DU F.R.U.L.

Depuis le début de ses activités, en 1955, environ $4 000 000 ont été consacrés par le Fonds de recherche aux différents projets.

De 1962 à 1972, une somme globale de $3 773 400 a été dépensée, comme l'indique le tableau III, ci-après.

TABLEAU III

TABLEAU DONNANT LES MONTANTS QUI ONT ÉTÉ DÉPENSÉS DE 1962 À 1972
PAR LE FONDS DE RECHERCHES FORESTIÈRES DE L'UNIVERSITÉ LAVAL
EN FONCTION DES DOMAINES DE RECHERCHE AINSI QUE LA PROVENANCE DE CES FONDS.

ANNÉE	ADMINISTRATION (1)	SERVICE À LA RECHERCHE (2)	ÉCOLOGIE ET PÉDOLOGIE	AMÉNAGEMENT ET SYLVICULTURE	TECHNOLIGIE	EXPLOITATION	DÉVELOPPEMENT	TOTAL
1962	6,500	9,100	10,800	4,000	1,700	—	—	32,100
1963	15,900	15,600	16,000	5,000	2,300	—	8,000	62,800
1964	8,800	15,600	10,900	4,700	2,600	3,300	64,000	109,900
1965	10,600	13,300	6,600	5,700	2,800	1,900	80,200	121,100
1966	11,800	13,800	7,900	6,200	3,800	1,100	—	44,600
1967	9,200	13,300	6,600	14,200	5,200	—	30,400	78,900
1968	11,900	10,500	5,400	11,900	3,000	—	57,300	100,000
1969	8,100	8,100	4,200	9,300	—	—	43,100	72,800
1970	8,000	13,400	—	—	—	35,000	129,000	185,400
1971	25,200	8,600	—	—	—	61,400	868,400	963,600
1972	29,000	14,300	—	6,500	—	—	1,912,400	1,962,200
Total	145,000	135,600	68,400	67,500	21,400	102,700	3,192,800	3,733,400
PROVENANCE DES FONDS								
Cie forestières	145,000	135,600	68,400	61,000	21,400	6,300	—	437,700
Etat	—	—	—	6,500	—	96,400	3,192,800	3,295,700

1.- Sous l'élément administration, il y a certains montants qui ont aussi été versés pour la recherche mais qu'il n'est pas facile d'identifier

2.- Le Service de la recherche comprend les frais de maintien de la serre, de la Forêt de Beauséjour et du centre de calcul.

CHAPITRE IV

L'INSTITUT CANADIEN DE RECHERCHES SUR LES PÂTES ET PAPIERS (I.C.R.P.P.)

L'Institut assume le fonctionnement et l'entretien de laboratoires mis à sa disposition par le gouvernement du Canada à Pointe-Claire, Québec. L'université McGill fournit d'autres installations sur son campus de Montréal.

Le site de l'Institut couvre une superficie totale d'environ 13 950 m^2 sur laquelle on trouve, outre les laboratoires principaux, une usine pilote, un atelier de technogénie et de mécanique ainsi qu'une bibliothèque.

Au niveau du Conseil d'administration, le gouvernement canadien est représenté par deux membres, l'université McGill par trois et les compagnies-membres, qui sont au nombre de 49, par treize personnes.

Le programme de recherche s'élabore à partir des suggestions du personnel, des compagnies-membres et de divers comités des sections forestières et techniques de l'A.C.P.P.P.* D'abord étudiées par l'Institut, les suggestions sont ensuite soumises soit au comité de recherche des pâtes et papiers, soit au comité consultatif de recherches en exploitation forestière.

Constitués respectivement par le Conseil de l'Institut et par le ministre de l'Environnement, ces deux comités étudient tous les nouveaux projets afin d'assurer que le programme réponde aux besoins de l'industrie.

4.1 BUTS DE L'INSTITUT

Le principal but de l'Institut est de servir l'industrie des pâtes et papiers en lui procurant le support technologique requis pour lui assurer un profit sur les investissements dans une période de temps raisonnable et aussi pour améliorer sa position concurrentielle sur les marchés nationaux et internationaux.

4.2 ACTIVITÉS

En 1973, le programme de recherches de l'Institut était axé sur les grands thèmes suivants:

1) Réduction du prix de revient du bois:

Ces recherches visent la mise en valeur plus poussée de l'arbre et la productivité de l'exploitation forestière. Dix (10) projets

---

* Association canadienne des producteurs de pâtes et papiers.

de recherche sont en cours et ils portent principalement sur l'évaluation et les coûts d'utilisation de nouvelles machines d'exploitation ainsi que sur le choix et l'utilisation des matériaux pour la construction de chemins forestiers.

2) Réduction du prix de revient des fibres:

Les dix (10) projets de recherche effectués dans ce domaine concernent la pâte chimique et la pâte mécanique.

Les recherches en pâtes chimiques visent à mettre au point des techniques qui permettent de réduire le prix de revient des fibres de bois en diminuant la consommation des solutions chimiques, en augmentant le rendement en pâte et en améliorant la solidité et le brillant des pâtes à haut rendement de façon à en accroître l'utilisation.

Les recherches en pâtes mécaniques ont pour but d'abaisser la consommation d'énergie et d'améliorer la force et le brillant des pâtes.

3) Réduction du coût d'investissement et d'exploitation:

Les cinq (5) projets de recherche effectués dans ce domaine visent à réduire de façon appréciable le coût d'investissement et d'exploitation par unité de production. De telles recherches ont abouti à la mise au point et à la commercialisation de deux machines, le Papriformer et le Papridryer.

4) Tests et contrôle des procédés:

Ces recherches sont destinées à la mise au point de tests en vue d'une caractérisation mieux définie des produits et du contrôle des procédés ainsi qu'en vue de l'automatisation des opérations.

Les quatres projets de recherche en cours ont pour objectifs d'obtenir une connaissance plus approfondie des propriétés de la fibre, de la structure de la feuille et de leurs interrelations afin d'en arriver à une évaluation significative des propriétés et de la performance du papier.

5) Recherches sur les produits:

Ces recherches ont pour objectifs de modifier les fibres cellulosiques en vue de leur conférer des propriétés supérieures et à fournir des renseignements essentiels sur les facteurs qui influent sur le traitement et les propriétés des composés de polymères synthétiques et celluloses.

6) Contrôle de la pollution et de l'environnement:

Dans ce domaine, le rôle de l'Institut est de s'attaquer aux principaux problèmes dans la mise au point de méthodes économiques et efficaces pour réduire la pollution. Six projets sont actuellement en cours.

7) Recherche fondamentale:

La recherche fondamentale constitue une part importante du programme de l'Institut. Une telle recherche est essentielle pour

approfondir certaines connaissances de base qui donnent naissance au progrès technologique et qui assurent la formation de chercheurs scientifiques compétents. L'Institut conduit présentement sept projets de recherche dans ce secteur.

4.3 PERSONNEL ET BUDGET

En 1973, l'Institut employait 94 scientifiques en plus du personnel technique et de soutien. Le tableau IV ci-après indique les sommes d'argent consacrées à la recherche pour la période 1968 à 1973.

TABLEAU IV

BUDGET DE L'INSTITUT CANADIEN DE RECHERCHE

POUR LA PÉRIODE DE 1968 À 1973 ET PAR SOURCES DE FINANCEMENT

Années / Sources	1968 (Dollars)	%	1969 $	%	1970 $	%	1971 $	%	1972 $	%	1973 $	%
- Compagnies membres (recherche sur les P & P)	1 855 040	68.2	2 178 170	65.4	2 162 400	68	2 157 360	60.6	2 090 788	62.3	2 440 148	62.6
- Compagnies membres (recherche forestière)	519 520	19.1	572 853	17.2	575 580	18.1	423 640	11.9	-	-	-	-
- Contrats et services	171 360	6.3	376 351	11.3	203 520	6.4	110 360	3.1	214 784	6.4	292 350	7.5
- Environnement Canada	-	-	-	-	-	-	519 760	14.6*	526 892	15.7*	627 578	16.1
- C N R C	119 680	4.4	133 221	4.0	136 740	4.3	288 360	8.1	466 434	13.9	522 332	13.4
- Divers	54 400	2.0	69 941	2.1	101 760	3.2	60 520	1.7	57 052	1.7	15 592	0.4
Total	2 720 000	100	3 330 536	100	3 180 000	100	3 560 000	100	3 356 000	100	3 898 000	100

* Ce chiffre inclut 4.5% du Service canadien des forêts soit $160 200.

** Ce montant est octroyé par le S.C.F. pour la continuation du programme de recherche en exploitation forestière.

CHAPITRE V

LE SERVICE CANADIEN DES FORÊTS (S.C.F.)

5.1 HISTORIQUE

Le Service canadien des Forêts est le plus grand organisme de recherche forestière au pays. Il est né de la Direction des forêts de l'ancien ministère du Nord canadien et des Ressources nationales et de la Division de biologie forestière du ministère de l'Agriculture.

Après avoir poursuivi pendant de nombreuses années leurs travaux de façon indépendante dans leurs domaines respectifs de recherche forestière, ces deux organismes ont été réunis au sein du ministère des Forêts en 1960. En 1966, cet organisme est devenu la Direction des forêts du ministère des Forêts et du Développement rural, pour prendre sa forme actuelle au sein du ministère des Pêches et des Forêts en 1969 et faire partie du ministère de l'Environnement en 1971.

5.2 MANDAT

Le S.C.F. a pour tâche principale la recherche dans les domaines des forêts et des produits forestiers. Plus précisément, il a la charge de prendre les mesures nécessaires à la conduite de recherches relatives à la protection, la gestion et l'utilisation des ressources forestières du Canada et à une meilleure utilisation des produits de la forêt, compte tenu des exigences de l'environnement.

Aux termes de la loi, le ministre peut également "prendre l'initiative de mesures propres à encourager le public à coopérer à la protection et à l'utilisation judicieuse des ressources forestières du Canada et peut favoriser ou recommander l'adoption de telles mesures". Il peut conclure des accords avec les provinces ou avec toute personne concernant la protection, la gestion et l'utilisation des forêts ainsi que la recherche dans ce domaine ou la dissémination de renseignements sur les forêts.

La loi autorise encore le ministre à entreprendre des inventaires forestiers et fournir des conseils sur les terres fédérales administrées par d'autres ministères ou organismes ou, à leur demande, à assumer la responsabilité de la protection et de la gestion de telles terres.

5.3 OBJECTIFS

L'objectif global du Service canadien des forêts peut se formuler ainsi:

Promouvoir et participer à la gestion et à l'utilisation efficace de la ressource forestière du pays en tant qu'entité économique et partie intégrante de l'environnement ainsi que de représenter et de servir les meilleurs intérêts de l'industrie forestière aux réunions interdépartementales et intergouvernementales aux niveaux national et international.

Pour les fins de ce rapport, le programme du S.C.F. peut être divisé en trois sections principales dont les objectifs secondaires sont:

1) Ressources forestières: recherches et services

Les travaux dans ce domaine visent à élaborer des méthodes de gestion, de protection et de récolte des forêts ou à les améliorer.

2) Produits forestiers: recherches et services

Le programme, dans ce secteur, a pour objet d'améliorer la technique des produits et du traitement du bois et d'amener une utilisation plus efficace du bois dans les produits industriels ainsi que la réduction des déchets.

3) L'aide à la recherche universitaire

Le S.C.F. reconnaît le grand besoin d'encourager et d'aider le développement de centres d'excellence en recherche forestière dans les universités du Canada.

5.4 PROGRAMME D'ACTIVITEES DU S.C.F, (1)

Les principales activités du S.C.F. portent sur les secteurs suivants:

1) La ressource forestière (recherche et services)

La recherche et les services relatifs à la ressource forestière portent sur les arbres en tant qu'organismes vivants: les travaux dans ce domaine visent à élaborer des méthodes de gestion, de protection et de récolte des forêts ou à les améliorer. Parmi ces activités, on retrouve la recherche, les études et services connexes sur la classification des terres forestières, sur les sols forestiers, sur l'inventaire et la mesure des forêts, sur la biologie des arbres, la sylviculture et la récolte, la protection contre les incendies, les insectes et les maladies et l'économique de la ressource forestière.

2) Les produits forestiers (recherche et services)

Le programme de recherche et de services relatif aux produits forestiers porte sur l'arbre en tant que source de bois et a pour objet d'améliorer la technique des produits et du traitement du bois et d'amener une utilisation plus efficace du bois dans les produits industriels ainsi que la réduction des déchets.

Ce champ d'activité comprend la recherche, les études et les services connexes dans les domaines des caractéristiques et du comportement du bois; de la protection du bois en service; de l'usage

1.- Texte tiré d'une brochure publiée par Environnement Canada en 1972 (?).

du bois dans la construction; du sciage, du placage et de la conversion secondaire du bois; de la composition chimique et de l'utilisation du bois; des caractéristiques et du traitement du bois à la mise en pâte; de l'utilisation du bois dans l'emballage; du collage et de la fabrication de produits composites et de l'économie des produits forestiers.

3) L'aide à la recherche universitaire

Le Service canadien des forêts reconnaît le grand besoin de renforcer les cours de foresterie et l'enseignement connexe des universités du Canada. Il encourage donc la recherche universitaire au moyen de contrats divers et d'autres dispositions en vertu desquels ces institutions mènent toute une gamme de recherches sur les problèmes forestiers.

4) Recherche fondamentale

Pour éviter tout ralentissement de la science, qui est continuellement en mouvement, le S.C.F. consacre environ 10% de ses efforts en recherche fondamentale pour vérifier et expérimenter de nouveaux concepts et de nouvelles techniques et pour soutenir des expériences dans un large horizon scientifique.

5) Recherche et développement forestiers concernant l'environnement et les aspects récréation et loisirs en forêt

Les travaux dans ce domaine ont pour but d'augmenter les connaissances et la compréhension du milieu forestier et de découvrir,

développer et promouvoir des méthodes pour faire croître et conserver les forêts et les arbres là où les valeurs sociales et l'environnement sont prioritaires.

6) Les services d'extension

Ces services ont pour but de promouvoir l'utilisation rationnelle et efficace de la ressource forestière grâce aux publications, à la diffusion des informations techniques et aux services de liaison et d'augmenter l'intérêt du public et sa perception du milieu forestier.

7) La foresterie internationale

Le Service canadien des forêts prend part aux activités d'un certain nombre d'organismes internationaux, dont l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies et les programmes d'aide administrés par l'Agence canadienne de développement international. Le Service participe également à l'activité de bien des organismes et programmes scientifiques internationaux, comme la Conférence de foresterie du Commonwealth, l'Union internationale des instituts de recherche forestière, la Décennie hydrologique internationale et l'Organisation de coopération et de développement économique. La Direction générale des relations forestières, logée au siège du Service à Ottawa, est chargée de l'administration et de la coordination de ces activités.

8) Autres activités

Bien que son travail porte surtout sur la recherche et les activités connexes, le Service canadien des forêts oeuvre aussi dans d'autres domaines de la foresterie dans l'intérêt du pays. En vertu de la disposition de la Loi sur le développement des forêts et la recherche sylvicole qui vise les "accords", l'administration fédérale, de 1951 à 1967, a remis plus de 64 millions de dollars aux provinces en vue d'inventaires forestiers, du reboisement, de la construction de routes d'accès, de l'amélioration des peuplements et de la protection contre les feux de forêt.

5.5 ORGANISATION

Les forêts canadiennes et les problèmes qu'elles posent sur le plan de l'aménagement, de la protection et de l'utilisation, varient considérablement d'une partie du pays à l'autre. Le programme du Service canadien des forêts est établi en conséquence. Ainsi, le S.C.F. possède six établissements régionaux:

1) Le Centre de recherches forestières de Terre-Neuve, à Saint-Jean;

2) Le Centre de recherches forestières des Maritimes, à Fredericton, Nouveau-Brunswick;

3) Le Centre de recherches forestières des Laurentides, à Québec, dont il est question ci-après;

4) Le Centre de recherches forestières des Grands-Lacs, à Sault-Sainte-Marie, Ontario;

5) Le Centre de recherches forestières du Nord, à Edmonton, Alberta;

6) Le Centre de recherches forestières du Pacifique, à Victoria, Colombie britannique.

Tous ces Centres de recherches forestières ont un programme de recherches et de services pour répondre aux besoins et aux priorités propres à la région concernée; cependant, grâce à l'existence d'un comité du programme et à la présence d'un système de coordination, on évite la duplication entre les régions et il arrive qu'un centre régional conduise des recherches dont les résultats seront utiles à plusieurs régions.

En plus de ces recherches d'intérêt régional, le S.C.F. s'occupe de recherche d'application générale sur le plan national dans un certain nombre d'Instituts et autres établissements au Canada:

- Le Laboratoire des produits forestiers de l'Est à Ottawa;
- Le Laboratoire des produits forestiers de l'Ouest à Vancouver;
- La Station d'expérimentation forestière de Petawawa;
- L'Institut de recherche en pathologie des insectes à Sault-Sainte-Marie;
- L'Institut de recherches sur les feux de forêts à Ottawa;
- L'Institut d'aménagement forestier à Ottawa.

5.6 PERSONNEL ET BUDGET

Le Service canadien des forêts a un budget annuel d'environ 35 millions de dollars et compte un peu plus de 1400 personnes à son service.

Bien que l'organisation du S.C.F. ait beaucoup changé entre-temps, le tableau V permet quand même une certaine comparaison entre les budgets de 1957/58 et ceux de 1973/74.

TABLEAU V

RÉPARTITION PAR RÉGION DES DÉPENSES DES DIVISIONS DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE DES INSTITUTS NATIONAUX ET DES LABORATOIRES DES PRODUITS FORESTIERS DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU CANADA POUR 1957/58 ET 1973/74

Régions ou établissements	DÉPENSES			
	1957/1958		1973/1974	
	Dollars	%	Dollars	%
DIVISION DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE:				
Bureau central de la division:	137 790	-	NA	-
CENTRES DE RECHERCHE RÉGIONAUX:				
Terre-Neuve	69 897	9.4	873 659	9.0
Provinces maritimes	234 161	31.7	1 591 225	16.4
Québec	125 034	16.9	1 477 869	15.2
Ontario	85 430	11.5	1 792 348	18.4
Manitoba et Saskatchewan	92 500	12.5	1 761 687	18.1
Alberta	133 372	18.0		
Colombie britannique	-	-	2 220 972	22.9
Toutes les régions	740 849	100	9 717 760	100
INSTITUTS NATIONAUX DE RECHERCHE:				
En économie forestière	-	-	393 637	9.9
Sur la répression chimique	-	-	649 420	16.3
Sur les feux de forêts	75 703	15.1	418 010	10.5
En aménagement forestier	-	-	1 071 273	27.0
En écologie forestière	-	-	171 060	4.3
En pathologie des insectes	-	-	768 366	19.3
Station forestière de Petawawa	340 953	68.0	501 602	12.6
Section des inventaires	84 540	16.9	-	-
Total:	501 196	100	3 973 368	100
LABORATOIRES DES PRODUITS FORESTIERS:				
Bureau central	17 780	2.4	NA	-
Laboratoire d'Ottawa (Est)	463 328	62.9	1 599 248	50.7
Laboratoire de Vancouver (Ouest)	255 503	34.7	1 554 636	49.3
Total:	736 611	100	3 153 884	100
Total général	2 116 446	100	16 845 012	100

CHAPITRE VI

LE CENTRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES DES LAURENTIDES (C.R.F.L.)

6.1 HISTORIQUE[1]

En 1952, la Division de la biologie forestière du ministère de l'Agriculture du Canada créait, au Québec, un laboratoire dans le but d'effectuer des recherches en entomologie et en pathologie forestières. De 1952 à 1960, le personnel était logé dans des locaux loués à la faculté de Foresterie et de Géodésie de l'université Laval.

En 1960, ce fut l'ouverture officielle de laboratoire, maintenant connu sous le nom de Centre de recherches forestières des Laurentides. En plus du laboratoire central, on y trouve un insectarium et quelques serres. L'édifice principal et ses dépendances abritent vingt-six laboratoires individuels.

1.- Lortie, M., 1975: *Historique de la présence du Service canadien des Forêts au Québec.* Revue Milieu du C.R.F.L., Vol. 10, p. 17ss, Québec.

Pendant la belle saison, le C.R.F.L. a son prolongement dans des stations expérimentales aménagées à Valcartier, à Chute-aux-Galets dans la région de Chicoutimi, au lac Normand dans le Parc du Saint-Maurice et à Chibougamau.

6.2 OBJECTIFS

La mise en place du C.R.F.L. au Québec vise à assurer une participation du gouvernement canadien à la solution de problèmes forestiers de nature régionale. C'est pourquoi le C.R.F.L. doit, avant tout, participer à la solution de problèmes forestiers du Québec.

Le C.R.F.L., dont le programme s'inscrit dans le cadre des activités du Service canadien des forêts, participe comme les autres établissements forestiers fédéraux à la définition d'un programme forestier national. Cela permet la réalisation d'objectifs communs et l'utilisation des ressources humaines du Service canadien des forêts aux endroits où des priorités sont perçues.

De plus, la décision gouvernementale d'inclure le Service canadien des forêts au sein du ministère de l'Environnement du Canada indique qu'en plus des objectifs courants, un établissement comme le C.R.F.L. a la responsabilité de trouver des moyens et des méthodes qui vont permettre aux gestionnaires des forêts de contribuer à la sauvegarde du milieu et d'améliorer la qualité de la vie des Canadiens.

Le principal "client" du C.R.F.L. est le ministère des Terres et Forêts du Québec, premier responsable de la gestion des forêts. Il ne s'agit pas cependant de rapports exclusifs. Ainsi, l'industrie

forestière, en autant qu'elle participait et participe encore à la gestion des forêts, maintient des rapports directs avec le personnel du C.R.F.L. De plus, soumis à l'autorité du ministère de l'Environnement, le C.R.F.L. doit maintenir des relations avec des groupes de personnes intéressées à la gestion des forêts urbaines, des espaces verts, etc. Enfin, il va de soi que les autres ministères du gouvernement canadien responsables de la gestion forestière consultent aussi le C.R.F.L. qui doit ainsi se pencher sur des problèmes particuliers.

Cette énumération peut laisser croire que la contribution du C.R.F.L. est diluée auprès d'un grand nombre de clients. Il n'en est rien. Plus de 80% de ses efforts portent sur des problèmes forestiers relevant du ministère des Terres et Forêts. C'est d'ailleurs pour cette raison que le C.R.F.L. a voulu que le Conseil de la recherche et du développement forestiers agisse comme son Conseil consultatif dans l'élaboration de son programme. Au cours des dernières années, le programme du C.R.F.L. a été modifié pour utiliser au maximum les efforts des chercheurs scientifiques.

6.3 PRINCIPALES ACTIVITÉS

D'une manière générale, les travaux du C.R.F.L. se rattachent au domaine de la ressource forestière et visent à élaborer des méthodes de gestion, de protection et de récolte des forêts ou à les améliorer. Tous les projets qui y sont développés sont susceptibles d'être mis en application par les principaux usagers de la forêt québécoise, à savoir le gouvernement du Québec, l'industrie forestière et la population. Les nouveaux projets s'élaborent après divers processus de consultation au

niveau provincial et en collaboration avec le Conseil de la recherche et du développement forestiers du Québec.

Comme le montre l'organigramme (fig. 2), les activités du Centre se répartissent en trois grands secteurs:

a) Protection des forêts:

Ce secteur comprend un personnel de 54 personnes, dont 12 professionnels. Les travaux de recherches ou de services sont classés selon trois catégories: l'entomologie, la pathologie et l'inventaire des insectes et des maladies qui occupe un nombre élevé de techniciens.

b) Liaison, aménagement et développement:

En plus des techniciens, cette section comprend actuellement 4 professionnels. Les principaux objectifs de ce groupe sont:

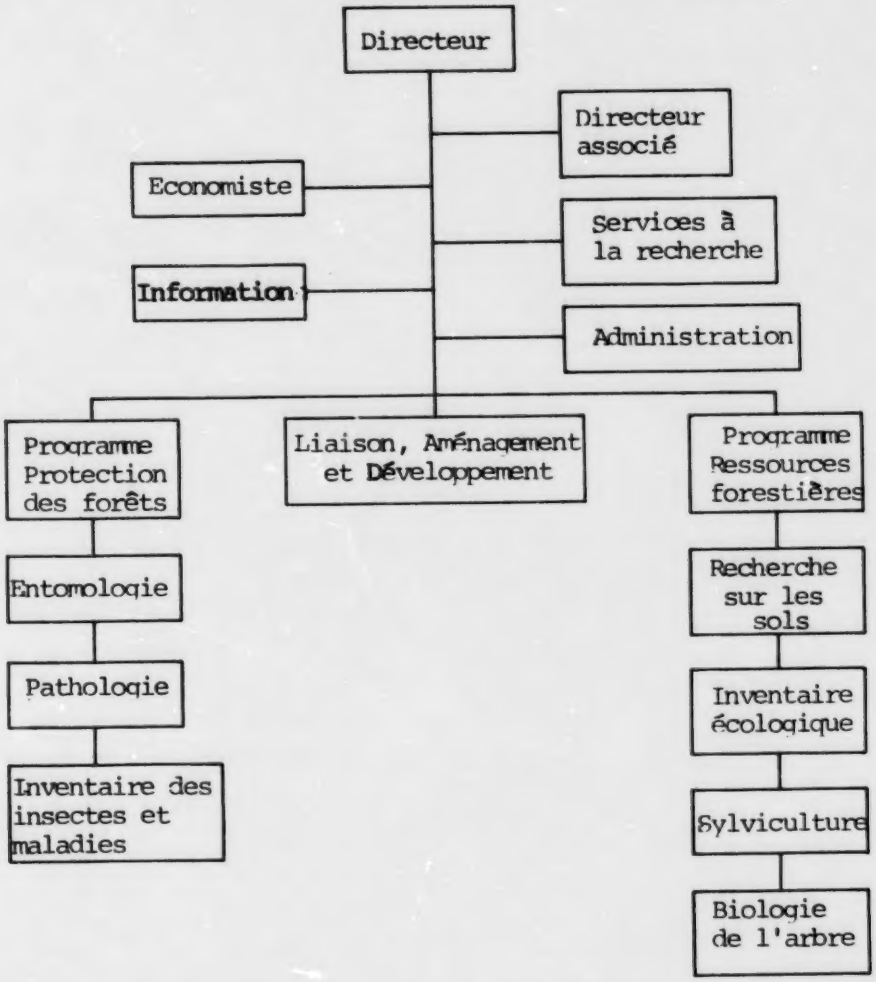
- De maintenir et d'améliorer la collaboration et les communications entre le C.R.F.L. et les agences intéressées aux divers problèmes forestiers;

- D'organiser des réunions, des colloques ou des séminaires, ou d'y participer et de favoriser la vulgarisation des travaux de recherches;

- D'assurer la conduite de travaux d'aménagement forestier sur les propriétés du gouvernement canadien au Québec;

FIGURE 2

ORGANIGRAMME DU CENTRE DE RECHERCHE FORESTIÈRE DES LAURENTIDES



- D'appliquer au niveau du développement les résultats de recherches obtenus tant au Québec qu'ailleurs.

c) Ressources forestières:

Ce secteur comprend près de 40 personnes dont 17 professionnels et se divise en quatre sections: les recherches sur les sols, l'inventaire écologique, la sylviculture et la biologie de l'arbre.

d) Projets de recherches:

En 1973/74, les chercheurs du C.R.F.L. répartissaient leurs efforts sur 19 projets de recherche dans les principaux domaines suivants:

1.- Fertilisation forestière;
2.- Régénération du pin gris et de l'épinette noire;
3.- Aménagement des feuillus;
4.- Lutte contre les insectes forestiers et les maladies des arbres;
5.- Inventaire bio-physique et écologique;
6.- Carie du sapin baumier;
7.- Amélioration des arbres;
8.- Foresterie urbaine.

Deux secteurs de pointe font depuis peu l'objet d'une attention soutenue et l'on entrevoit déjà à leur sujet la possibilité de découvertes intéressantes. Ce sont:

- la photo-interprétation d'images obtenues de satellite et de photographies aériennes;
- la foresterie urbaine.

Dans d'autres secteurs, le C.R.F.L. est capable d'apporter une collaboration efficace à l'action d'autres organismes de recherche forestière. Ainsi se sont développés en collaboration des projets de recherche comme ceux qui portent sur la fertilisation forestière, l'aménagement des forêts feuillues, la rusticité d'hybrides de peupliers, la génétique, etc...

6.4 PERSONNEL

En 1973, le C.R.F.L. comptait un personnel permanent de 123 personnes, soit 37 professionnels, 53 techniciens et 33 employés préposés à l'administration et aux services. A ce personnel permanent s'ajoute un certain nombre d'employés saisonniers.

6.5 BUDGET

De 1969 à 1973, le C.R.F.L. a dépensé un montant global de $9 705 405 répartis comme l'indique le tableau VI ci-après.

TABLEAU VI

BUDGET DU CENTRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES DES LAURENTIDES DE 1969 A 1973	
Années	Budget
1969/70	$ 1 543 000
1970/71	$ 1 565 000
1971/72	$ 1 748 600
1972/73	$ 2 341 600
1973/74	$ 2 557 205
Total	$ 9 705 405

CHAPITRE VII

L'ARBORETUM MORGAN, COLLÈGE MACDONALD, UNIVERSITÉ MCGILL

7.1 DESCRIPTION

L'Arboretum Morgan est une association qui a été officiellement incorporée en 1952 et qui est gérée par le Département des Ressources renouvelables du Collège MacDonald, université McGill.

L'Arboretum consiste en une superficie globale de 540 acres répartis comme suit: 146 ha de forêts naturelles, 40 ha pouvant servir à des fins de reboisement, 16 ha pour les essences produisant des fruits, 9 ha de réserves écologiques et 6 ha comprenant les chemins, les sentiers, les édifices et les tourbières.

7.2 FONCTIONS ET RESPONSABILITÉS

Ses principales responsabilités peuvent se définir comme suit:

a) Proposer et promouvoir l'enseignement et la recherche sur les problèmes de la sylviculture et de l'arboriculture;

b) Aider et encourager le développement de politiques et de pratiques forestières plus scientifiques et plus profitables en tenant compte particulièrement des intérêts et des besoins de la population rurale;

c) Assister l'université McGill et coopérer avec elle dans l'établissement, l'entretien et le développement de boisés dans l'île de Montréal et ses environs en portant une attention particulière à l'Arboretum Morgan;

d) Donner un essor à la recherche forestière, en encourager toutes les phases et stimuler l'éducation populaire et l'intérêt pour la foresterie;

e) Encourager le développement de boisés expérimentaux et de démonstration soumis à des méthodes d'aménagement approuvées.

f) Promouvoir la saine utilisation des terres et montrer l'importance de conserver à la forêt les superfices les plus utiles pour la récolte du bois;

g) Favoriser, à l'aide de méthodes de démonstration et d'enseignement, une plus grande connaissance des moyens de développer d'une manière profitable les boisés de ferme.

7.3 ACTIVITÉS

En général, les activités principales de l'Arboretum Morgan portent sur l'aménagement polyvalent des forêts, la récréation, l'éducation populaire en conservation et la recherche.

En ce qui regarde la recherche forestière, les principaux projets de recherche en 1973/74 portaient sur:

- La mécanisation d'une petite exploitation forestière;
- Des études sur la foresterie urbaine;
- La sylviculture des érablières;
- Des études sur la propriété forestière privée;
- L'éducation en conservation;
- L'évaluation des rendements des arbres exotiques.

7.4 PERSONNEL

L'Arboretum Morgan est une association qui comprend actuellement 1 725 membres, un personnel technique de 3 personnes et 1 professionnel qui agit comme administrateur.

7.5 BUDGET

Etant donné que l'Arboretum est géré par le Département des ressources renouvelables, nous donnons le budget global pour ce Département. Les sommes indiquées proviennent de différentes sources: vente de produits et de services, université McGill, compagnies, membres, gouvernements fédéral et provincial. Ainsi, pour les années 1969 à 1973, le budget s'établissait comme suit:

TABLEAU VII

BUDGET APPROXIMATIF DU DÉPARTEMENT DES RESSOURCES RENOUVELABLES, COLLEGE MACDONALD			
Année	Morgan Arboretum	McGill	Total
1969/70	$ 58 900	$ 24 200	$ 83 100
1970/71	58 000	25 000	83 000
1971/72	55 000	25 700	80 700
1972/73	54 500	29 280	83 780
1973/74	60 000	36 000	96 000
Total	$286 400	$140 180	$426 580

CHAPITRE VIII

LE CONSEIL DE LA RECHERCHE ET DU DEVELOPPEMENT FORESTIERS DU QUEBEC

8.1 INTRODUCTION

En regard des organismes impliquées directement dans l'exécution de la recherche forestière, il faut faire une place à part au Conseil de la recherche et du développement forestiers (C.R.D.F.) dont le but principal est de coordonner les programmes de recherche entre les différents organismes et entre les chercheurs ainsi que de veiller à ce que ces programmes soient orientés en fonctions des grandes priorités du Québec.

8.2 LEGISLATION

La formation du C.R.D.F., en octobre 1969, fait suite à une recommandation de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec et sa création officielle remonte au 2 décembre 1970 en vertu de l'arrêté ministériel N^{O} 4493. Ce Conseil est un organisme consultatif relevant du ministre des Terres et Forêts.

8.3 COMPOSITION

Le Conseil est composé de neuf membres représentant les milieux gouvernementaux, industriels, universitaires, corporatifs et syndicaux. Ils sont nommés pour un mandat d'au plus trois ans, qui peut être renouvelé.

Le secrétariat permanent, qui est établi au Complexe scientifique de Québec, comprend un secrétaire et une employée de secrétariat.

8.4 BUDGET

Le Conseil ne possède pas de budget propre; cependant, le ministère lui accorde généralement les argents nécessaires à son bon fonctionnement. Ainsi, depuis sa création, un budget moyen annuel d'environ $30 000 lui a été octroyé.

8.5 FONCTIONS ET RESPONSABILITES

Ses principales fonctions et responsabilités sont les suivantes:

1.- Promouvoir, orienter et coordonner les recherches forestières du Québec;

2.- Proposer au Ministre et suggérer aux dirigeants des autres organismes de recherche et de développement forestier oeuvrant au Québec des objectifs et des programmes de recherche et de développement forestiers ainsi que les moyens les plus aptes à les atteindre et à les réaliser;

3.- Etudier, sur demande du Ministre, toute question relative à la recherche et au développement forestiers.

A cette fin, le Conseil devra:

a) Etudier les besoins en recherche fondamentale et appliquée ainsi que dans le domaine de l'innovation en foresterie, afin de promouvoir le développement économique du Québec et de satisfaire à l'intérêt public;

b) Tenir un inventaire:

- des programmes et des projets de recherche forestière effectués au Québec ou ailleurs mais pouvant intéresser le Québec;

- des ressources humaines, matérielles et financières des divers organismes de recherche et de développement forestiers au Québec.

c) Evaluer, en fonction des priorités établies, les divers programmes de recherche et de développement forestiers qui lui seront soumis;

d) Trouver les meilleurs moyens de susciter et maintenir la collaboration et l'échange de renseignements entre le Conseil et les autres organismes publics ou privés qui sont intéressés à la recherche et au développement forestiers au Québec.

8.6 PRINCIPALES ACTIVITES

a) Etude de différents problèmes:

Le C.R.D.F. se réunit en moyenne dix fois par année pour étudier les différents problèmes qui lui sont soumis soit par le Ministre, soit par les membres, soit par des groupes extérieurs. A cette fin et pour l'étude plus poussée de problèmes particuliers exigeant une solution à court terme, le Conseil a formé les comités *"ad hoc"* suivants:

1.- Le Comité de recherches pour l'Est-du-Québec;

2.- Le Comité de recherches en génétique forestière;

3.- Le Comité d'étude sur l'aménagement des superficies sous les lignes de transport d'énergie électrique;

4.- Le Comité d'écologie appliquée à l'aménagement du territoire;

5.- Le Comité d'étude sur la recherche et l'enseignement en technologie du bois.

Le mandat et les travaux de chacun de ces comités sont décrits dans le rapport annuel 1971/72 du Conseil de la recherche.

b) Rôle de consultation:

Le Conseil de la recherche siège une fois l'an comme Comité consultatif auprès du Centre de recherches forestières des

Laurentides et du Service de la recherche du ministère des Terres et Forêts. A cette occasion, les programmes de recherches de ces deux organismes sont passés en revue afin de déterminer si les projets proposés correspondent à leurs objectifs respectifs et s'ils répondent aux besoins globaux de la province et des utilisateurs.

c) Etude d'un projet de politique de recherche forestière:

Un des principaux travaux du Conseil est sans aucun doute celui de la mise sur pied d'un groupe de travail dont la tâche était de proposer au Conseil un projet de politique de recherche forestière pour le Québec.

Ainsi, en mars 1975, les membres du C.R.D.F. présentaient au ministre des Terres et Forêts les résultats de leurs travaux dans un document intitulé: *"Une politique de recherche forestière pour le Québec"*. Le document sera publié, accompagné de plusieurs études qui ont été à la base de ce travail.

CHAPITRE IX

L AIDE FINANCIERE A LA RECHERCHE FORESTIEPE
ET
LA REPARTITION DES EFFORTS

Les budgets des différents organismes de recherche forestière du Québec apparaissent au tableau VII. Ces budgets représentent environ 90% des sommes dépensées spécifiquement pour la recherche forestière. Un organisme comme le Fonds de recherches forestières de l'université Laval, dont le budget est considéré essentiellement comme un budget de recherche, en affecte parfois une part importante au développement, au fonctionnement ou à d'autres dépenses.

Avant de faire l'analyse de l'aide financière, il nous est apparu primordial de faire le point sur la comptabilité des sommes consacrées à la recherche. Le plus souvent, nous avons fait face à une comptabilité globale de l'organisme qui ne spécifiait pas suffisamment les montants dépensés en recherche forestière. On se trouve donc à analyser un budget qui sur-estime ou sous-estime les dépenses réelles. C'est pourquoi nous croyons nécessaire de recommander au C.F.D.F. de tenir à

jour une comptabilité de la masse monétaire affectée à la recherche forestière et, ce, pour chaque organisme. Il faudrait arriver à déterminer de façon précise les sommes dépensées pour la recherche par les industries, les gouvernements fédéral et provincial, les universités et tous les autres subventionneurs. Il nous apparaît à peu près impossible de planifier un programme de financement de la recherche si les fonds disponibles et réellement affectées à la recherche et leur provenance ne sont pas connus.

Des six organismes spécifiés au tableau VIII, l'Institut canadien de recherche sur les pâtes et papiers (I.C.R.P.P.) dépense 40% du budget total de la recherche forestière au Québec. C'est un organisme industriel financé à 80% par les compagnies membres. Vient ensuite le Centre de recherches forestières des Laurentides (C.R.F.L.), un organisme entièrement financé par le gouvernement fédéral, qui dépense 25% des budgets québécois. Par son Service de la recherche, le gouvernement provincial dépense 13% de ces budgets de recherche forestière. Les universités Laval et McGill totalisent 11% des budgets dont 10% pour la première. Le F.R.U.L., depuis 1971/72, dépense 15% des budgets de recherche. Ces dépenses couvrent celles affectées au développement de programmes d'opération telles que les opérations Dignités 1 et 2.

A l'étude du tableau VIII, on a tendance à sous-estimer l'apport du gouvernement provincial dans la recherche forestière. Il faut savoir que, depuis 1972/73, les montants versés par l'Inventaire des Terres du Canada ont diminué considérablement et tendent à disparaître. Depuis cette même année, le financement du F.R.U.L. se fait à plus de 95% par le gouvernement provincial. De plus, en 1972/73, les universités

TABLEAU VIII

BUDGETS DES ORGANISMES DE RECHERCHE DU QUEBEC

POUR LA PERIODE DE 1970 à 1974

Organisme	1970-71		1971-72		1972-73		1973-74		Total	
	$ 000	%	$ 000	%	$ 000	%	$ 000	%	$ 000	%
Service de la recherche	994.9	15.1	1 647.9	19.2	857.3	8.8	1 046.0	9.4	4 546.1	12.6
C.R.F.L.	1 565.0	23.8	1 748.6	20.4	2 341.6	24.2	2 557.2	23.1	8 212.4	22.9
U.L. (1)	568.9	8.6	579.3	6.8	1 094.3	11.3	1 273.6	11.5	3 516.1	9.8
McGill	83.0	1.3	80.7	0.9	83.8	0.9	96.0	0.9	343.5	0.9
F.R.U.L. (2)	185.4	2.8	963.6	11.2	1 962.2	20.2	2 200.0 (3)	19.9	5 311.2	14.8
T.C.P.P.P.	1 180.0	18.4	3 560.0	41.5	3 356.0	34.6	3 898.0	35.2	13 994.0	39.0
Total	6 577.2	100.0	8 580.1	100.0	9 695.2	100.0	11 070.8	100.0	35 923.3	100.0

1.- Ces budgets sont la somme des dépenses en enseignement et recherche à la forêt Montmorency et des dépenses en recherche qui comptent les subventions de l'ACDI en 1971/72, 1972/73 et 1973/74.

2.- Les montants qui apparaissent au F.R.U.L. comprennent des dépenses affectées au développement de programme d'opérations tels les programmes des Opérations Dignité 1 et 2.

3.- Ce montant est un estimé des dépenses.

recevaient en subventions et contrats du gouvernement provincial $3,4 millions dont $124 800 provenaient du ministère des Terres et Forêts... Donc, le gouvernement du Québec joue un rôle appréciable dans le financement de la recherche forestière.

Le tableau IX nous renseigne sur la participation du gouvernement fédéral à la R & D totale et, en particulier, la R & D forestière. En 1972/73 le gouvernement fédéral versait aux universités du Québec des subventions totalisant $25.6 millions, soit 25% des subventions totales aux universités canadiennes. De ces subventions, $152 700 sont versés à la foresterie, soit 30% des subventions totales versées à la foresterie au Canada.

En 1972/73, le ministère de l'Environnement verse $2 millions aux universités canadiennes dont $251 800 au Québec. Pour sa part, le Service canadien des forêts débourse $13 500 aux universités du Québec, soit 14% de ses subventions totales.

En 1973/74, le ministère des Approvisionnements et Services (M.A.S.) a dépensé $18.9 millions en contrats de recherche dont $1.5 millions en foresterie pour tout le Canada. De ces contrats de recherche forestière, $304 400 ou 20.2% ont été octroyés au Québec.

La participation du gouvernement fédéral à la recherche et au développement forestiers, par l'intermédiaire du ministère de l'Environnement, s'estime à plus de $2 millions, tel qu'indiqué au tableau IX. Le Québec vient au troisième rang des provinces subventionnées, après l'Ontario et la Colombie-britannique, avec 22% des subventionnés totales. En effet, le

TABLEAU IX

PARTICIPATION FEDERALE A LA RECHERCHE ET AU DEVELOPPEMENT:

DEPENSES FORESTIERES ET TOTALES

	Gouvernement fédéral aux universités 1972/73				Ministère Environnement aux universités 1972/73				M.A.S.* Contrats 1973/74			
	Foresterie $ 000	%	Totale $ 000	%	Foresterie $ 000	%	Totale $ 000	%	Foresterie $ 000	%	Totale $ 000	%
Alberta	12.9	2.6	8 932.7	8.8	9.4	9.8	74.1	3.6	75.8	5.0	1 333.1	7.1
Colombie britannique	176.0	34.8	10 581.0	10.4	27.8	28.8	364.5	17.4	359.1	23.8	1 413.9	7.5
Ile-du-Prince-Edouard	8.0	1.6	41.9	0.04	8.0	8.3	8.0	0.4	1.8	0.1	3.3	0.02
Manitoba	--	--	5 466.0	5.4	—	--	276.3	13.2	15.7	1.0	128.7	0.7
Nouveau-Brunswick	66.4	13.2	1 300.0	1.3	9.0	9.3	88.3	4.2	90.7	6.0	684.6	3.6
Nouvelle-Ecosse	--	--	2 903.7	2.9	--	--	40.7	1.9	39.0	2.6	364.1	1.9
Ontario	81.5	16.2	40 987.1	40.4	21.7	22.5	763.5	36.5	551.9	36.6	9 305.2	49.3
Québec	152.7	30.2	25 581.8	25.2	13.5	14.0	251.8	12.0	304.4	20.2	4 656.9	24.7
Saskatchewan	7.0	1.4	4 022.1	4.0	7.0	7.3	199.8	9.6	15.4	1.0	321.4	1.7
Terre-Neuve	--	--	1 666.0	1.6	--	--	25.0	1.2	38.7	2.6	76.9	0.4
Yukon, Territoires du Nord-Ouest	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.0	0.04
Extérieurs	--	--	--	--	--	--	--	--	16.3	1.1	570.9	3.0
Total	504.5	100.0	101 482.3	100.0	96.4	100.0	2 092.0	100.0	1 508.8	100.0	18 867.0	100.0

gouvernement fédéral verse au Québec $470 000, soit un total de $2.8 millions si on incorpore les budgets du C.R.F.L.

Le tableau X présente l'accroissement des budgets des organismes québécois de recherche depuis 1970/71. C'est le F.R.U.L. qui a connu le plus fort accroissement entre 1970/71 et 1972/73. L'université Laval et le C.R.F.L. connaissent aussi un accroissement, plus marqué pour l'université. Pour les trois autres organismes, on ne peut parler d'accroissement réel si l'on tient compte de l'accroissement des coûts de recherche. On serait même tenté de parler de diminution des budgets. Pour le total des dépenses en R & D, on connaît un accroissement de 19.0% en tenant compte de l'estimation du budget du F.R.U.L. pour 1973/74. Donc, en général, les dépenses de recherche s'accroissent, sauf pour trois organismes, dont le Service de la recherche qui connaît un accroissement de 1.7%, qui ont subi une diminution réelle de budget. Il est aussi à remarquer que l'I.C.R.P.P. et Mc Gill ont un faible accroissement des dépenses pour 1973/74 par rapport à 1970/71. Ce faible accroissement dans le budget de l'I.C.R.P.P. nous apparaît significatif; c'est un organisme industriel dont le rôle est lié à l'intérêt que l'industrie forestière a pour la recherche. En retour, cet intérêt est lié sans aucun doute à l'état des marchés, qui a passé par diverses périodes difficiles au cours des dernières années.

Une conclusion majeure s'impose à la suite de cette brève analyse: il semble y avoir désintéressement de la part des autorités provinciales envers le Service de la recherche. Il est surtout remarquable que le gouvernement du Québec ne semble pas attacher plus d'importance

TABLEAU X

ACCROISSEMENT ANNUEL DES BUDGETS

POUR LES DIFFERENTS ORGANISMES DE RECHERCHE FORESTIERE

DU QUEBEC

Organisme	1971-72/1970-71 %	1972-73/1971-72 %	1973-74/1972-73 %	1973-74/1970-71 %
Service de la recherche	65.6	-48.0	22.0	1.7
C.R.F.L.	11.7	33.9	9.2	17.8
U.L.	1.8	88.9	16.4	30.8
McGill	-2.8	3.8	14.6	5.0
F.R.U.L.	419.7	103.6	12.1	128.1
I.C.R.P.P.	11.9	-5.7	16.2	7.0
Total	30.5	13.0	-8.5	19.0

à son seul organisme de recherche. Cela peut indiquer un désintéressement sérieux quant au niveau du financement de cet organisme ou encore la faible satisfaction de la clientèle. Cette situation peut cependant être dûe au manque d'information sur les dépenses réelles en recherche souligné au début de cette analyse.

CONCLUSION

Tout au long de ce document, nous nous sommes efforcés de présenter le plus objectivement possible une description succincte de chaque organisme de recherche forestière du Québec. Afin d'y apporter de plus amples explications, nous y avons inséré les principales statistiques concernant l'effort concret de chaque organisme et de chaque gouvernement pour supporter la recherche forestière.

Dans une prochaine étude, nous analyserons et commenterons ces efforts et nous ferons des suggestions susceptibles d'améliorer la situation et de donner un nouvel essor à la recherche forestière qui a été un secteur soit oublié soit réellement négligé.

ANNEXE

LISTE DES PUBLICATIONS DU CONSEIL

RAPPORTS ANNUELS:

Premier rapport annuel 1960/70 et 1970/71

Deuxième rapport annuel 1971/72

Troisième rapport annuel 1972/73

Quatrième rapport annuel 1973/74

Cinquième rapport annuel 1974/75

RAPPORTS:

Rapport n° 1, La populiculture au Québec: l'amélioration des peupliers et le développement de la populiculture, par le Comité de recherches en génétique forestière, 1971, 54 p.

Rapport n° 2, Amélioration du pin gris au Québec, par le Comité de recherches en génétique forestière, 1974, 169 p.

Rapport n° 3, L'enseignement et la recherche en science et technologie du bois, par le Comité d'étude sur la recherche et l'enseignement en technologie du bois, 1974, 75 p.

Rapport n° 4, Une politique de recherche forestière pour le Québec, par le Conseil de la recherche et du développement forestiers, 1975, 118 p.

ETUDES:

Etude n° 1, Etude de base relative à la politique de recherche forestière: généralités et définitions par P. Villeneuve en collaboration avec R. Breton, J.-C. Mercier et J. Poirier, 1975, 86 p.

Etude n° 2, Etude de base relative à la politique de recherche forestière: l'importance économique et sociale de la forêt québécoise et l'analyse de l'industrie forestière par R. Breton avec la collaboration de J.-C. Mercier et P. Villeneuve, 1975, 95 p.

Etude n° 2, Annexe: Statistiques principales, 1975, 162 p.

Etude n° 3, Etude de base relative à la politique de recherche forestière: proposition d'une méthode pour évaluer la rentabilité de la recherche forestière par R. Breton avec la collaboration de P. Villeneuve et J.-C. Mercier, 1975, 48 p.